

初産牛の初乳でも糖度計で 20 以上あれば十分と言えるでしょうか？

初産牛でも高い免疫抗体 (IgG) 含量を持つことは、普通にあります。糖度計で 20% は一つの目安ですが、実際の IgG との比較を実際的に測定してみると 25% 以上がより確実な数値だと思います。ブリックス値 20% を示していても低いものが混じる可能性があります。初産、経産牛を問わず、特に保存しておくものに関しては 25% 以上をお勧めします。

IgG について年齢 産児数によって低下していく事はあるのでしょうか？

一般に言われているのは経産牛のほうが、初乳の質が高い (IgG 含量が多い) ということですが、実際に測定してみると、そういう傾向はみられないわけではありませんが、ブレが非常に大きく、経産牛にも不適なものが多くみられます。これがどのようなことよって起こるかはわかりませんが、泌乳期から乾乳期間における環境的：栄養的な影響あるいは周産期疾病との関連などがあるとおもいます。そうすると、そういう影響が強く出やすい多産次牛の初乳品質が低下していくことは十分に考えられます。従って、やはり初乳計や糖度計などを利用するのがよいと思います。初乳に関して、色や粘土が良好そうに見えても、実際の IgG 含量が低いものも多々あるということです。

下痢について規定の割合で与えると下痢するような牛には、薄めに作って回数多く与え少しでも脱粉の量を多く与えるようにするのはよいでしょうか？ 初乳の殺菌にいて ジップロックの様な袋で 60°C の湯に 30 分つける事で事足りるのでしょうか？ その後冷凍します。
--

粉乳に関して、規定の割合であたえると下痢をするということに関して、疑問が残ります。規定の濃度に実際に確実になっているのかどうか、もう一度しっかり確認する必要があると思います。濃度に関して言うとあまり薄めると、第四胃でカード形成がし難くなって、より下痢のしやすい状態にならないか心配です。一回給与量ほどのくらいなのでしょう。給与量を多くすると軟便にはなりやすくなります。この軟便と下痢を区別できていない場合があります。確認ください。既定の割合にすることが、ミルクの浸透圧も含めて仔牛に最適とされているものです。

ジブロックに初乳を入れて 30 分つけることで、同じ殺菌効果を得るのは難しいのではないかと思います。初乳は万遍なく 60~63°C になって、それが 30~60 分持続することが大事です。ジブロックにいれていても表面温度だけが 60°C になりますが、中のほうは難しいことになります。うまく攪拌できないので、均等に温度を上げることが難しいと思います。また、周りの温度を上げ過ぎると、今度は表面の初乳温度が上がりすぎて IgG を破壊してしまうことになります。周りの温度を 60°C に維持することもバケツのようなものでは難しいと思います。市販されているものを利用されることを薦めます。

乾乳期のコーンサイレージはいかがなものでしょうか？適量を教えてください。 オーツについてはグレードの低いものでも効果はあるのでしょうか？

品質の良いコーンサイレージ（硝酸態窒素が高くなく、発酵がよく、カビ毒などのリスクが少ないもの）を特に乾乳後期に給与することに問題はないと思います。あとはコーンのエネルギーとの関連になります。乾乳前期ではすぐにエネルギー過剰になりやすいので注意が必要です。乾乳後期に関してもエネルギー過剰にならないよう DM 中 1.35・1.38Mcal くらいを目安にして調整します。もちろん総乾物摂取量にもよりますので、トータルとして Nel 18Mcal/日 を上限の目安にしています。どうしても越えてしまうときはよく分娩時の牛を観察する必要があります。あとは、一緒に給与するほかのエサによります。

ただし、どのようなエネルギー濃度であれ、現状において満足のいく結果がでているのであればあえて変える必要はありません。あくまで目安としての話です。

私の場合は、ほかにチモシーサイレージやオーツストロー（オーツヘイの場合もある）を給与する機会が多いことを前提にある農場での例を示しますと、DM35%のコーンサイレージを 7.5kg（オーツヘイ 2.6kg、Nel 18.47Mcal/日）、ある農場では DM25%のコーンサイレージを 8kg（麦稈 3.7kg、Nel 18.15Mcal/日）給与しています。適量はコーンサイレージのエネルギーや品質そして一緒に給与するほかのエサによって変化します。

オーツストロー、オーツヘイに関して、グレードの低いものでも目的は達成できますが、それは摂取させたい量を牛がしっかりと食べることが前提になります。一般にグレードが下がると嗜好性も下がってしまいます。そうすると、それらが残滓となって結果、ルーメンが膨張せず高い濃度のエサを摂取してしまうことにつながることがあります。グレードを下げてでも細断してうまく混ぜ込んで食べさせることができればよいのですが、ほかのエサの摂取も下げてしまう恐れがあるので注意が必要です。乾乳にはよい品質のオーツを選んであげることをお勧めします。

哺乳瓶やニップルを使用する前にも消毒した方がいいのは納得できたが、殺菌ゾールに浸漬する時間が多いとニップルが傷む事が懸念されます。ニップルが傷まない殺菌ゾールの希釈倍率を教えてください。

基本的に塩素剤が最大の効力を発揮するのは、pH6・7 といわれますので、pH を測定できればそれがベストです。また、塩素溶液 6%次亜塩素酸ソーダで 300 倍が推奨される目安ですが、それぞれの容器に書いてある表示を順守することが大事です。塩素剤の利用で推奨される時間は 1・5 分（長いほうがより有効）の浸漬ですが、経験上、希釈した塩素水を数秒間の接触でもかなり有効にバクテリアをノックダウンできます。

	<p>仔牛をハッチで個別飼養していますが、ハッチに入れておくまでの期間は何か月がベストでしょうか？</p>
--	---

離乳後もハッチで飼養しているということでしょうか。子牛は非常に活発に動き回りたい要求があると思います。飼養環境がゆるすならば、離乳後一定時間（1週間程度）ハッチに置いた後、グループ飼養に持っていくのがベストだとおもいます。ただし、そうしたことができない農場も多く、相当大きくなるまでそこで飼っている方もいて、成長も良好です。

	<p>ニップルの穴を拡張してミルクを一気に飲ませないのは良くないのは分かります。自然界だと仔牛が1L飲むのに10分かかると聞きます。現在、じっくり飲ませて3~5分/Lかけていますが、1日の給与量を増やすとなると作業効率上難しいです。1L飲ませるのに何分かけるのがいいのでしょうか？最大と最小の目安があれば教えてください。</p>
--	--

よく同じ質問を受けます。作業効率が落ちるといことはおそらくその牛が飲み終えるまで、哺乳瓶を手で持っているからではないでしょうか？十分なミルクを飲ませるときは必ずハッチに哺乳瓶専用のホルダーを取り付けます。このホルダーに哺乳ボトルを次々を入れていくだけで、あとは好きな時間に回収する方法が最も作業効率もよく子牛も満足します。ホルダーの利用を薦めます。従って最小の目標はありません。子牛は母乳につけておくと、一度に1Lくらいを数分かかって飲むことを一日10回くらいするという事です。すなわち一日45分くらい、哺乳して10Lくらい飲む要求があるということです。参考にしてください。